

한국인 유선염 및 유방 농양의 역학적 고찰

이화여자대학교 의과대학 외과학교실

김 옥 영

= ABSTRACT =

Epidemiological Study of Suppurative Diseases of the Breast in Korean Women

Ok Young Kim M. D.

Department of Surgery, College of Medicine, Ewha Womans University

The pattern of the surgical breast diseases in Korea may be different to that of the Western countries. In our particular situation, it has been believed that suppurative diseases of the breast ought to be considered into as one of the so called "Big Three"; dysplasia, fibroadenoma, carcinoma.

The purpose of the present article is present a clinical and epidemiological review on 793 cases of suppurative diseases of breast treated at Surgical Department of Ewha Womans University Hospital from January, 1973 to September 1982.

Analysis of these cases provided the following results.

1) Among the suppurative diseases of the breast, The 542 cases (68.35%) were patients with simple mastitis, and the 251 cases (31.65%) were patients with breast abscess.

2) The peak incidence was in the age group from 21 to 30, and its number of patients was 379 cases (47.79%). The extreme of age was presented by age of 19 days and 73 years old.

3) The disease was more frequently occurred in primipara (69.88%) than multipara (30.12%). Along the subsequent parity, it was decreased in number.

4) The disease was most frequently occurred within postpartum 1 month. In this review, the suppurative diseases occurred within postpartum 1 month were 75.70% of the postpartum patients.

5) On physical examination, everyone with the suppurative disease of the breast had tenderness (100%).

6) There was no predilection area between the right and left breast, its ratio right to left was 1.2 : 1. And the ratio unilateral to bilateral was 3.8 : 1.

7) More than a half of the patients with suppurative disease of the breast came to clinics for treatment within 1 week (57.76 %).

8) Reviewing the yearly distribution, In 1978, the largest number of patients, 154 cases (19.42 %), were treated.

9) According to 253 cases whose bacteriological surveys were available, Staphylococcus aureus was the most predominating organism (86.56 %).

10) In treatment, incision and drainage combined with antibiotic therapy were performed in 39.85 %, and incision and drainage only was performed in 15.13 %.

서 론

여성에 있어서 유선염 및 유방 농양은 산욕기 임신부의 합병증으로서 많이 병발하는데 산후 유방 농양의 빈도는 많은 감소를 나타내고 있으나 유선염은 아직도 상당한 빈도를 나타내며, 또한 신생아에서도 유방 농양이 발생하는 경우가 있다. 유선염 및 유방 농양은 외과적 유방 질환중 가장 많은 질환의 하나이며 최근에는 항생제의 남용으로 다시 1960 년도에 비교하여 숫적으로 증가하는 추세를 보이고 있다.

저자는 1973 년 1 월 1 일부터 1982 년 10 월말까지 약 9 년 10 개월간의 이화여자 대학교 의과대학 부속 병원에 입원했던 환자 89 명과 통원 가료했던 704 명의 유선염 및 유방 농양 환자 총 793 명을 대상으로 임상적 관찰과 함께 문헌 고찰을 보고하는 바이다.

연구자료 및 방법

본문에 사용된 자료는 1973 년 1 월 1 일부터 1982 년 10 월말까지 약 9 년 10 개월간에 이화여자대학교 의과대학 부속 병원에 입원했던 환자 89 명과 통원 가료 받았던 환자 704 명의 유선염 및 유방 농양 환자 총 793 명이며, 이에 대하여 연령별, 연도별, 부위별 및 계절별 및 발생 빈도, 세균학적 분류 및 치료성적 등에 대해 조사 관찰하였다.

결 과

A. 발생 빈도

1. 연령별 (Table 1)

환자의 연령별 분포는 생후 19 일부터 73 세까지였으며, 20 대가 379 명 (47.79 %)로 가장 높은 빈도를 보였고, 그 다음으로 30 대가 296 명 (37.33 %)

였으며, 고령층에서는 그 빈도가 적어서 61 세 ~ 80 세까지에서 3 명의 환자가 있었다. 10 세이하의 소아에서 14 명 (1.76%)의 환자가 있었으며 그중 생후

Table 1. Age incidence

Age	No. of cases	%
0-10	14	1.76
11-20	62	7.82
21-30	379	47.79
31-40	296	37.33
41-50	33	4.16
51-60	6	0.76
61-70	2	0.25
71-80	1	0.13
Total	793	100.00

Table 2. Monthly distribution

Month	No. of cases	%
1	44	5.55
2	58	7.32
3	87	10.97
4	89	11.22
5	58	7.32
6	56	7.06
7	87	10.97
8	98	12.36
9	71	8.95
10	54	6.81
11	46	5.80
12	45	5.67
Total	793	100.00

1 주에서 2 개월 사이의 환자가 7 명이었고 3 세와 5 세가 각각 2 명씩이었고 4 세 6 세 8 세에서 각각 1 명씩 있었다.

2. 월별 (Table 2)

제 2 표에서 보는 바와 같이 8 월에 12.36 %로 가장 빈도가 높았고 4 월이 11.22%로 그 다음으로 높았으며, 1 월이 5.55 %로 가장 낮은 빈도를 보였다.

3. 성별 (Table 3)

전체 793 예중 8 예가 7 세 미만의 남아였으며 나머지 779 예 모두가 여자였다.

4. 연도별 (Table 4)

연도별 발생 빈도는 제 4 표에서 보는 바와 같이 1978 년이 154 명 (19.42 %) 로 가장 많았고, 1976 년이 114 명 (14.38 %) 로 그 다음으로 높은 빈도 나타났고, 1973 년이 34 명 (4.29 %) 로 가장 낮은 빈도를 보였다. 전체적인 변동을 살펴보면 70 년대 초반이 비교적 낮은 빈도를 나타냈고, 70 년대 중반기에 갑자기 높은 빈도를 나타냈으며 다시 80 년대 초반에 점차 감소하는 경향을 보이고 있다.

5. 계절별 (Table 5)

제 5 표에서 보는 바와 같이 계절별 빈도에서 다소의 굴곡을 보였다. 여름 241 명 (30.39 %), 봄 234 명 (29.51 %), 가을 171 명 (21.56 %), 겨울 147 명 (18.54%) 의 순으로 발생 빈도의 차이를 보였다.

6. 부위별 (Table 6)

부위별 발생 빈도는 좌측 339 명 (42.75 %)로 가장 많았고, 대다수가 일측성으로서 626 명 (78.94 %) 였다.

7. 분만 회수와와의 관계 (Table 7)

기록에 의해 확인이 가능 하였던 498 명의 환자중 초산부에서의 발생 빈도는 348 명 (69.88 %) 이었고, 나머지 150 명 (30.12 %) 가 경산부였다. 즉 초산부에서의 발생 빈도가 현저히 높았으며 경산부에서도 분만 회수가 증가할수록 발생 빈도가 낮아지는 것을 알 수 있었다.

Table 3. Sex incidence

Sex	No. of cases	%
Male	8	1.01
Female	785	98.99
Total	793	100.00

Table 4. Yearly distribution

Year	No. of cases	%
1973	34	4.29
1974	52	6.56
1975	112	14.12
1976	114	14.38
1977	72	9.08
1978	154	19.42
1979	69	8.70
1980	71	9.08
1981	62	7.69
1982	53	6.68
Total	793	100.00

Table 5. Seasonal distribution

Season	No. of cases	%
Spring (from March to May)	234	29.51
Summer (from June to August)	241	30.39
Autumn (from September to November)	171	21.56
Winter (from December to February)	147	18.54
Total	793	100.00

Table 6. Location of breast disease

Site	No. of cases	%
Left	339	42.75
Right	287	36.19
Both	167	21.06
Total	793	100.00

Table 7. Relation with parity

Parity	No. of cases	%
Primiparity	348	69.88
Multiparity	150	30.12
Total	498	100.00

Table 8. Interval between delivery and illness

Duration	No. of cases	%
within 1 month	377	75.70
within 2 months	91	18.27
within 3 months	12	2.41
within 4 months	8	1.61
over 4 months	10	2.01
Total	498	100.00

Table 9. Duration of illness

Duration	No. of cases	%
within 1 week	458	57.76
within 2 weeks	102	12.86
within 3 weeks	47	5.93
within 4 weeks	50	6.31
over 4 weeks	136	17.16
Total	793	100.00

Table 10. Physical signs

Sign	No. of cases	%
Tenderness	793	100.00
Induration	617	77.81
Redness	598	75.41
Fluctuation	412	51.95
Local Heatness	506	63.81
Axillary Lymphadenopathy	119	15.01
Nipple Disorders		
Crack or Fissure	216	27.24
Inverted Nipple	84	10.59

8. 산후 발생 시기 (Table 8)

산후 유선염 및 유방 농양의 발생 시기는 제 8 표에서 보는 바와 같이 498 명의 산모중 377 명(75.70%)가 산후 1개월 이내에 병발하였으며, 산후 1개월에서 2개월 사이에 91명(18.27%)이었고, 2개월에서 3개월 사이가 12명(2.41%)였다. 즉 산후 직후에서 현저히 높은 발생 빈도를 나타내었다.

9. 이병 기간 (Table 9)

이병 기간은 발병일로부터 치료를 시작한 날까지로 하면 제 9 표와 같이 458 명(57.76%)가 발병후 1주

Table 11. Bacteriology

Organism	No. of cases	%
Staphylococcus	219	86.56
Tuberculosis	3	1.19
No Growth	31	12.25
Total	253	100.00

Table 12. Treatment

Treatment	No. of cases	%
Conservative Treatment	176	22.19
I & D, only	120	15.13
I & D, Antibiotics	179	22.57
Antibiotics only	316	39.85
Simple Mastectomy	2	0.26
Total	793	100.00

Table 13. Interval between treatment and healing

Duration	No. of cases	%
1 - 10 days	459	57.89
11 - 20 days	265	33.47
21 - 30 days	58	7.31
Over 30 days	11	1.39
Total	793	100.00

일이내에 내원하였고, 1주일에서 2주일사이에 내원한 환자수는 102명(12.86%)였으며, 발병 4주 이후에 내원한 환자수도 136명(17.16%)였다.

10. 이학적 소견 (Table 10)

이학적 소견은 793 명중 617 명(77.81%)에서 유선염 및 유방 농양의 특징적인 소견을 갖고 있었다. 압통은 전예에서 볼 수 있었고 발적은 598명(75.41%)에서, 유두의 이상은 함몰 유두를 포함하여 300명(37.83%)에서 볼 수 있었다.

11. 원인균 (Table 11)

기록에 의하여, 세균 검사를 실시하였던 환자 253명에 대하여 세균 검사 결과를 분석하였다. 그중 포도상 구균이 원인균이었던 경우가 210명(86.56%)로 가장 많았고, 결핵균이 3명(1.19%)이었으며, 세균이 배양 검출되지 않았던 경우도 31명(12.25%)에서 있었다.

12. 치료 방법 (Table 12)

제 12 표에서 보는 바와 같이 항생제만 투여한 경우가 316 명 (39.85 %)였고 절제 배농 및 항생제를 병용한 경우가 179 명 (22.57 %)였으며, 절개 배농만을 실시한 경우가 120 명 (15.13 %)였다.

13. 치료 기간 (Table 13)

치료 기간은 제 13 표에서 보는 바와 같이 약 10 일 이내의 기간을 요한 경우가 459 명 (57.88 %), 11 일 내지 20 일을 요한 경우가 265 명 (33.42 %)이었으며, 1 개월 이상의 기간을 요한 경우도 11 명 (1.39 %)에서 있었다.

총괄 및 고안

여성 유선염 및 유방 농양은 산후 합병증으로 나타나는 경우가 많으며, 때로는 다른 원발성 병소로부터 혈행성으로 발생하는 경우도 있다. 즉 유두의 열상 및 함몰 유두로 인하여 외부로부터 직접 세균의 침입을 받았을 경우와 산모의 체내에 존재하는 타화농성 병소로부터 혈행성으로 병발되는 경우, 또 세균의 직접 침입을 매개하는 산모 자신의 손이나 의료요원에 의해서 병발되는 경우도 있으며, 신생아의 구강이나 비강내에 존재하는 병원균이, 신생아의 치아에 의해 생긴 산모의 유두의 상처를 통하여 침입함으로써 병발하기도 한다. 그 외에 유방 감염의 중요한 원인은 Martyn¹⁰⁾ 및 Knight⁸⁾ 등의 보고와 같이 유방의 종대를 들 수 있다. 이러한 유방 종대는 선천적 기형인 함몰 유두 혹은 유두 발육 부전으로 유즙이 저류되어(stagnation of milk) 초래되는 경우와 Walsh¹⁶⁾의 적절한 방법으로 유즙을 제거하지 않고 수유를 정지하거나 유즙 배출을 억제함으로써 초래되는 결과이며, 이와같은 경우 침입한 세균이 번식하는데 좋은 조건이 되는 것이다.

연령별 발생 빈도는 제 1 표에서 보는 바와 같이 호발 연령은 20 대와 30 대에서 85.12 %를 차지하여 대부분의 환자가 이 연령층에 속하고 있으며, 10 대가 7.82 %를 차지하고, 10 세 이하의 소아에서도 14 명 (1.76 %)이 진단 치료 받았다. 이는 Markhan¹²⁾이 보고한 호발 연령과 일치하며, Soltaw⁴⁾가 보고한 평균연령 26 세, 또한 Michael¹¹⁾이 보고한 평균 연령 25.8 세 등과 일치한다. 즉 산모의 환자의 대부분이 20 대, 30 대라는 점과, 요즘의 조혼하는 경향으로 인한 10 대 산모의 증가하는 추세라는 점에서 발생 연령은 산모의 연령과 비례하는 것으로 사료된다. 또

한 본 보고에서 7 명의 신생아에서 neonatal mastitis 또는 abscess 가 밝혀졌는데, 이러한 경우는 모체의 hormone 이 태반을 통해 태아에 전해져서 신생아의, 남녀의 구별없이 유방의 종대를 일으킴으로써 병발되었다고 사료된다. 이때 처음에는 화농되지 않고 종대만 되어있다가 후에 신생아 감염이 유방 피부의 모낭이나 피지선을 통하여 일어남으로써 유방 농양이 유발된다. Markan²⁾도 수유기 신생아의 첫 1 주일 이내에 포도상 구균을 62 %에서 발견하였다고 보고하였다.

월별 발생 빈도는 8 월에 98 명 (12.36 %)로 가장 높은 빈도를 보였다. 이는 권과 김과는 다소의 차이가 있으나, Saltaw⁴⁾의 보고에 의하면 7 월이 최고의 발생 빈도를 나타내었고, Michael¹¹⁾은 8 월이 최고 발생 빈도를 보인다고 하였는데 이는 본 보고와 일치된다.

연도별로는 1978 년에 19.42 %로 가장 높은 빈도를 보였으며, 그 다음으로 1975 년과 1976 년에서 비슷한 빈도를 보였다. 이는 국내에서의 문헌상 보고는 없으나 저자가 1960 년대 자료로 보고한 경우를 참고하면, 1960 년대 초반에는 발생 빈도가 높았으나, 점차 후반에는 감소하는 추세를 보였었다. 그러나 이번 보고에서는 1970 년대 중반부터 급격히 증가하다가 다시 1980 년대 초반에는 감소하는 추세를 보이고 있다. 이는 항생제의 남용으로 인한 내성의 증가로 인한 것이 아닌가 사료된다.

부위별 발생 빈도는 좌측이 42.75 %였고, 우측이 36.19 %로, 좌측이 우측보다 발생 빈도가 높았다. 이는 권, 홍과는 다소의 차이가 있으나, 이것은 산후 유방 농양 환자보다 비산모의 유선염 환자가 많았기 때문인 것으로 사료되며 양측성인 경우보다 일측성인 경우가 많았다.

계절별 발생 빈도는 여름이 30.39 %로 가장 높았으며, 봄 29.51 %, 가을 21.56 %를 차지하였고, 겨울이 18.54 %로 가장 낮은 빈도를 보였다. 이는 Monro, Markhan¹²⁾ 및 Saltaw⁴⁾, Michael¹¹⁾의 보고와 유사하다.

분만 회수와의 관계는 초산인 경우가 69.88 %, 경산인 경우가 28.38 %로서 단연초산부에서 발병한 예가 많았으며 이는 권의 보고 75 %와의 유사하나, Smith³⁾의 보고 38 %, Michael¹¹⁾의 보고 43 %보다 높은 빈도이다.

산후 발병 시기는, 산후 1 개월 이내가 75.70 %, 1 개월 이상 2 개월 이내가 18.27 %, 2 개월 이상 3 개월 이내가 2.41 %로서 출산 직후가 원저히 높은

발생빈도를 나타냈고 산후 4개월이상 지난후에는 빈도가 낮았다.

이병 기간은 발현후 1주일 이내에 내원한 경우가 57.76%로서 과반수 이상이었고, 최단 이병 기간 2일에 서 최장 이병 기간 30일로서, 평균 이병 기간이 10일이었다. 이는 Knight⁸⁾가 보고한 15일보다는 짧고, Smith⁹⁾, 홍²²⁾의 보고보다는 긴 기간이다.

치료기간은 저자의 보고는 10일 이내의 치료 기간을 요한 경우가 57.89%였다. 이는 권²³⁾의 보고의 60%와 유사하고, Knight⁸⁾의 평균 치료 기간 35일 보다는 짧은 기간이다.

세균학적 분류는 유즙 및 농 배양을 실시했던 253예 중, 포도상 구균이 86.56%, 결핵균 1.19%였다. 1957년, Wysham¹⁸⁾은 임신부 117명중 60%에서, Smith⁹⁾는 98명중 59명에서, Staphylococcus aureus, coagulase positive가 배양 되었다고 보고하였고, 1958년 Markham¹²⁾은 산후 1주일 이내의 산모에서 포도상 구균이 62%에서 검출되었다고 보고하였다. Monro¹²⁾는 32명의 환자중 31명에서 coagulase 검사에서 양성인 포도상 구균을 검출하였으며, 이들의 발생 시기는 대부분이 2 내지 4 주 사이였고, 발생 원인은 유두에 열상의 병력이 있었던 산모에서 유아의 비강내 병원균이 감염된 것이라고 보고하였다. 또한 Caswell²⁾도 81%에서 포도상 구균을 검출하였다고 보고하였다. 이들의 보고는 모두 저자의 경험과 유사한 결과들이다.

치료 방법으로는 물리요법, 항생제 투여, 외과적 절개 배농술 등이 있으며, 저자는 물리적 요법으로 단순 유선염을 치료한 예가 22.19%이었고, 병소가 완전히 국소화하여 절개 배농술만 시행한 예가 15.13%이었고, 병소가 국소화는 되었으나 inframammary, submammary connective tissue 및 submammary intermuscular abscess 등으로 주위 조직에 파괴가 심했던 경우에, 항생제 투여와 절개 배농술을 병용한 예가 39.85%나 되었다. 또한 만성 유방염으로 절개 배농술을 8회에 걸쳐 시행하였던 환자와 유암이 의심되었던 환자 각각 1예씩에서 단순 유방 절제술을 시행하였다. Knight⁸⁾는 stillbesterol을 매일 45mg씩 1주일간 또 소수의 환자에서는 estrogen을 매일 50mg씩 1주일간, 근육 주사하여 유방 종대를 치유하여 유선염 및 유방 농양을 치료하였다는 보고도 하였다. 또한 Knight⁸⁾는 일단 유방 농양으로 진단되면 stillbesterol을 매일 45mg씩 근육 주사하여 유방 종대를 예방하고 한 국화되었을때 절개 배농술을 시행하였다고 보고하였다.

또한 Shaffer¹⁵⁾이나 Nelan⁶⁾ 등도 stillbesterol의 투여로 유방 종대를 예방하였다고 보고하였다.

결 론

저자는 1973년 1월 1일부터 1982년 10월말까지 만 9년 10개월간에 이화여자 대학교 의과대학 부속 병원 외과학 교실에서, 유선염 및 유방 농양으로 입원 가료한 89예 및 통원 가료한 704예의 환자에 대한 임상적 고찰을 통하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 유방염 환자중 단순 유선염 환자는 542예(68.35%)였고, 유방 농양 환자는 251예(31.65%)였다.

2) 연령별 발생 빈도는 최연소자가 생후 19일, 최고령자가 73세이였으며, 호발 연령은 20대가 47.79%이었고, 30대가 37.33%이었다.

3) 분만 회수와외 관계는 초산부에서 69.88%, 경산부에서 30.12%를 각각 나타냈다.

4) 산후 발생 시기는 산후 1개월이내에서 발생한 경우가 가장 많아 75.70%를 나타내었다.

5) 이학적 소견은 동통이 100%에서 나타내서 누구나 다 동통의 소견이 있었다.

6) 부위별 발생 빈도는 좌측이 339명으로 42.75%, 우측이 287명으로 36.19%로 좌우의 비율은 1.2:1이었고 일측성과 양측성의 비율은 3.8:1로 일측성인 경우가 많았다.

7) 이병 기간은 1주일 이내가 가장 많아서 57.76%가 1주일 이내에 내원 하였다.

8) 년도별 발생 빈도는 1978년에 154명으로 19.42%를 차지하였고, 그 이후감소 추세를 보였다.

9) 유방 농양의 원인균은 포도상 구균이 86.56%에서 검출되었다.

10) 절개 배농후 항생제를 사용한 비율은 39.85%였고, 절개 배농만으로 치료한 예는 15.13%였다.

- References -

- 1) Allan Clain : Demonstrations of Physical Signs in Clinical Surgery, John Wright and Sons, 15th ED.
- 2) Caswell, H.T. et al : Bacteriologic and Clinical Experiences and Methods of Control of Hospital Infections due to Antibiotic Resistant

- Staphylococci. S.G.O., 106 : 1 - 10, 1958.
- 3) C.O. Smith et al : Breast Abscess, Am. J., 74 : 1330, 1957.
 - 4) D.H.K. Soltaw and G.W. Hatcher : Some Observation on the Aetiology of Breast Abscess in the Puerperium, Brit. M.J., 28 : 1603, 1960.
 - 5) Davis Christopher : Textbook of Surgery, 12th ED., Sabiston.
 - 6) Haggensen, C.D. : Diseases of Breast, Saunders Comp., Phila., 1956.
 - 7) Kleingeld, G. : Chronic Subareolar Breast Abscess, J. Florida, N. A., 53 : 21, 1966.
 - 8) Knight, I.C.S. and Nelan, B. : Breast Abscess, Brit. M.J., 1 : 1224, 1959.
 - 9) Martin, T.B.M. and White Head : J.E.M., Birt. M.J., 1 : 173, 1949.
 - 10) Martyn, G. : Breast Abscess, Brit. M.J., 1 : 170, 1949.
 - 11) Michael Newton and Niles Rumeiy Newton : Breast Abscess, A Result of Location Failure, S.G.O., 91 : 6, 1950.
 - 12) Monro, T. A. and Markham, N.P. : Staphylococcal Infection in Mother and Antecedent Neonatal Sepsis, Lanset, 2 : 186, 1958.
 - 13) Sawyer, C.D. and Walker, P.H. : A Bacteriologic and Clinical Study of Breast Abscess, S.G.O., 99 : 368, 1954.
 - 14) Schwarz : Principle of Surgery, McGraw-Hill Book Comp., 3rd ED.
 - 15) Shaffer, T.E. et al : Staphylococcal Infections in Newborn Infants.; Study of an Epidemic among Infants and Nursing Mothers, Pediatrics, 18 : 750 - 761, 1956.
 - 16) Walsh Arthony : Breast Abscess, Lanset, 2 : 635, 1949.
 - 17) W.P. Denevu : Acute Puerperal Mastitis. : Evaluation and Management, Am. J. 108 : 78, 1970.
 - 18) Wysham, D.N. and Kirby, W.M.M. : Micrococic (Staphylococcal) Infections in a General Hospital, J.A.M.A., 164 : 1733 - 1739, 1957.
 - 19) 노재윤 : 한국인 외과적 유방 질환에 관한 임상 및 병리조직학적 연구, 대한 병리학회지, 77. 제 5권, 1971.
 - 20) 김옥영 : 한국인 여성 유방염 및 유방 농양의 역학적 고찰, 대한 외과학회지, 15 : 6 - 11, 1973.
 - 21) 허경발 : 한국인의 외과적 유방 질환, 대한 외과학회지, 156, 제 3권, 1966.
 - 22) 홍성화 : 유방염의 통계적 고찰, 대한 외과학회지, 16 : 7 - 35, 1974.
 - 23) 권오영 : 유방 농양의 임상적 고찰, 대한 외과학회지, 18 : 31 - 36, 1976.
-